昭和三十四年十月十五日印刷 昭和三十四年十月二十日発行（毎月二十日発行）
昭和二十六年四月十三日第三種郵便物認可

第 34 巻 第 10 号 (通巻 第 381 号) Vol. 34 No. 10

植物研究雑誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

昭和 34 年 10 月 October 1959



津村研究所

Tsumura Laboratory

TOKYO

目　次

Contents

〔表紙カットの説明〕 "夢" 私は先づキノコになりたい。それからコウモリや送風機や天馬など色々と変身して大空を駈けたい。19 世紀のフランスの画家 J. J. Grandville が 1847 年の春，最後の息を引取る晩に画いたものの再現。月ロケットの実現を如何なる驚異の目でながめて居ることか。(小林義雄)

〔Explanation of the cut on the cover〕 The dream. Woodcut after J. J. Grandville. From the Magasin Pittoresque 1847.

朝比奈泰彦*: 地衣類雑記 (§ 154～156)

Yasuhiko ASAHINA*: Lichenologische Notizen (§ 154–156)

§ 154. Occurrence of **Parmelia lusitana** Nyl. in Japan.

Parmelia conspersa Ach., *Parmelia subconspersa* Nyl., *Parmelia loxodes* Nyl. and *Parmelia lusitana* Nyl. constitute a well-defined group of species, which are morphologically indiscriminable but physiologically different.

P. conspersa[1]	th. K−, KC+yellow: med. K+soon blood red, PD+deep yellow	usnic acid, salacinic acid
P. subconspersa[1]	th. K−, KC+yellow; med. K−, afterwards brownish, PD+red	usnic acid, fumarprotocetraric acid
P. loxodes[1]	th. K−, KC+yellow; med. K−, KC+rose, PD−	usnic acid and an unknown acid "loxodic acid"
P. lusitana[1][2]	th. K−, KC+yellow; med. K+yellow, afterwards reddish; PD+ miniate red	usnic acid, stictic and norstictic acids

Recently M. Togashi brought to me a specimen in every respect coinciding with *Parmelia lusitana* Nyl., by which the latter became also a member of Japanese flora. The description runs as follows: Thallus orbicular, appressed to the substratum, patches up to 12 cm wide, greenish grey, a little glossy, laciniate, laciniae in the circumference radiate, imbricate, up to 5 mm broad, sparingly lobate, margin crenulate and flexuose, towards the center isidiose, isidia granular, often branched; medulla white; underside black in the center with fulcrate rhizines, in the periphery brown with simple rhizines.

* 資源科学研究所. Research Institute for Natural Resources, Shinjuku, Tokyo.

1) Asahina, Journ. Japan. Bot. **23**: 1–3 (1949); Lichens of Japan, **2**: 59–66 (1952)

2) Nylander, Flora, 1881, 449; Gyelnik, Ann. Mus. Nat. Hung. Pars Bot., 38 (1935).

Apothecia not rare, epithecium brown, hymenium 70 μ high; hypothecium +excipulum prop. 45-50 μ thick, spores ellipsoid, 10-11×4-5 μ large.

Reactiones: th. K−, KC+yellow; med. K+yellow, afterwards reddish; Pd+ miniate red. Mat. chim.: usnic acid, stictic and norstictic acids.

Habitat: Kitta, Arakawa-machi, Iwafune-gun, Prov. Echigo. Leg. M. Togashi 1959. On rooftiles.

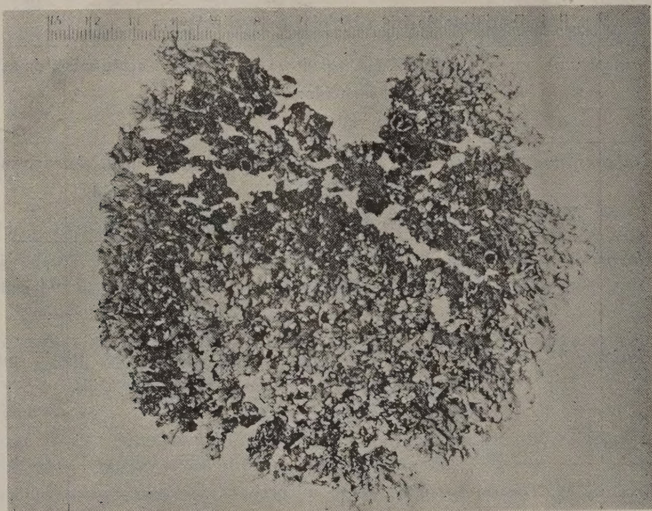


Fig. 1. *Parmelia lusitana* Nyl. found in Japan.

外形が殆ど一致して代謝産物を異にする地衣はよくあるが其内でも有名なものは *Parmelia conspersa* 群のもので何れも黄色葉体節 (Xanthoparmelia) に属しウスニン酸を含む外に *conspersa* はサラチン酸, *subconspersa* はフマールプロトセトラール酸, *loxodes* は KC+紅色の反応を出す未知物質 "loxodic acid" を含み皆我邦で見出されたが第4番目の *lusitana* はスチクチン酸とノルスチクチン酸を含み欧州で大西洋に面する地帯で知られ日本には無かったが今回富樫君が越後で採集した標本の中に出現し日本フローラーの一員となった。

§ 155. **Cetraria Laureri** Krempelh. occurs in Japan.

Since Hue's identification of a specimen No. 559 collected by Faurie in Nikko with *Cetraria complicata* Laur. (=*Cetraria Laureri* Krempelh.) revealed to be a

mistake[1], the latter species was excluded from the lichen flora of Japan. However, in May 1959 I have found several individuals of the real *C. Laureri* Krempelh. in the forest of the Prov. Shinano (Central Hondo), which is the first record of this species in Japan.

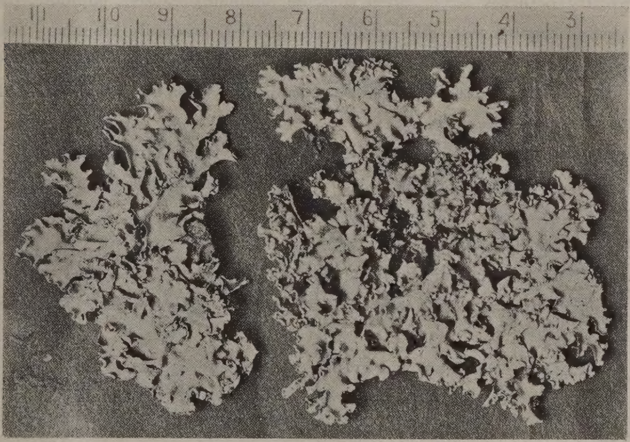


Fig. 2. *Cetraria Laureri* Krempelh. from Japan.

Cetraria Laureri Krempelh. determ. Y. Asahina.

Thallus thin, foliaceous, patches up to 6 mm wide, more or less lobulate, concave, margins elevated, crenate crispate and sorediose, upper surface mat or slightly glossy, glabrous, greenish straw colored; medulla white; under surface whitish, sometimes partly brownish, glabrous, white dotted (pseudocyphellate), sparingly rhizinose, 0.5–1.0 mm long, fulcrate. On the bark of coniferous plants. Sterile.

Reactiones: th. K−, KC+faintly yellow; med. K−, C−, KC−, PD−.

Mat. chim. prop.: usnic acid and protolichesteric acid.

Chemism of the specimen: the dried benzene extract of this specimen yielded on recrystallization from G. E. solution under cover glass yellow long prisms or plates (usnic acid) and colorless dendroid trichites (protolichesteric acid).

Habitat: prope Hot Spring Shinyu, Tadeshina Heights, Prov. Shinano. Leg. Y. Asahina 1959.

1) Asahina, Journ. Japan. Bot. **12**: 804 (1936).

§ 156. **Usnea glabrescens** (Nyl.) Vain.

subsp. **pseudocolorans** Asahina, subsp. nov.

Thallus subpendulous, fruticulose, 10–15 cm long, in vivo pale green; basal part black, up to 2 mm thick; principal stem close to the basal part tufted branched; primary branches terete, often lacunose annulate, cracked, papillate, papillae concolorous, dichotomously and sympodially divided, gradually attenuate, minutely verruculose, towards the apices plane erosive soralia of sharply limited circumference frequent, soredia minutely granular; perpendicular branchlets frequent along the lower part of the thicker branches.

Cortex 45–100 μ thick, stiff and almost uniform; medulla white 190–300 μ thick, stupeous; axis cylindrical, occupying 35–40 % of the thickness of the corresponding thallus.

Reactiones: med. K+yellow, PD+deep yellow.

Mat. chim. prop.: usnic and thamnolic acids.

Specimens examined: Yanagawa-Kitazawa, Mt. Yatsugadake. Typus in herbario meo.

RS-values and graphs of *Usnea glabrescens* subsp. *pseudocolorans* Asahina

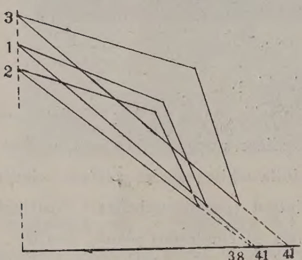


Fig. 3. Graphs of RS-values of *Usnea glabrescens* subsp. *pseudocolorans* Asahina.

	RS	θ	A.Q.
1) diam. 1.2 mm			
90 : 285 : 450	1 : 3.5 : 5	41°	38%
2) diam. 0.9 mm			
75 : 255 : 330	1 : 3.4 : 4.2	38°	37%
3) diam. 0.72 mm			
45 : 195 : 255	1 : 4.3 : 5.6	41°	35%

Morphologically this subspecies is identical with *Usnea glabrescens* and its subspecies *asiatica*[1] Asahina, from which it is distinguished by the different chemical ingredients. This subspecies corresponds also with *U. comosa* subsp. *colorans* Asahina, which possesses verruculose soralia (not erosive ones).

1) Journ. Japan. Bot. **34**: 229 (1959).

Errata 正 誤

Vol. **34** (8): 227, 2nd line from the top
read...“rotundato-crenatis, isidiis tenuibus inspersae;”
instead of...“rotundato-crenatis;”

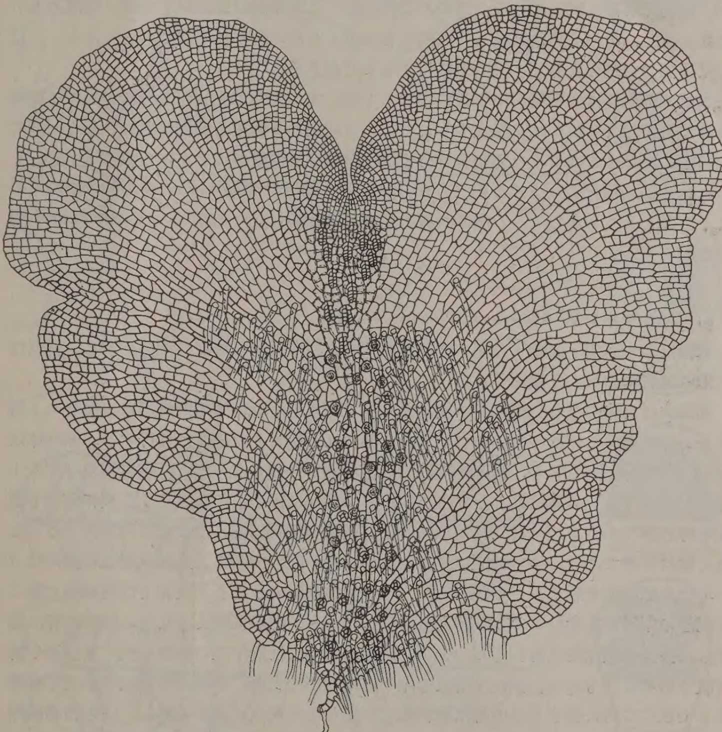
百 瀬 静 男*: **チヤセンシダ科の前葉体**** (2)

Sizuo Momose*: The prothallia of Aspleniaceae** (2)

4) **トキワトラノオ** *Asplenium pekinense* Hance

本種は本州中部・四国・九州・琉球・朝鮮・中国に亘つて分布する。材料は神奈川県湯河原産のものを使用した。

前葉体は心臓形で，頂は狭く深く彎入し，両翼片の内側辺は生長点の上方で平行であるかあるいは開いている。下部は丸く狭まり原絲体に移行する。原絲体は 2–4 個の細胞



第 7 図 *Asplenium pekinense* (×18)

* 文部省大学学術局. Higher Education and Science Bureau, Ministry of Education, Tokyo.

** 文部省科学研究費総合研究 4069 による研究の一部である。

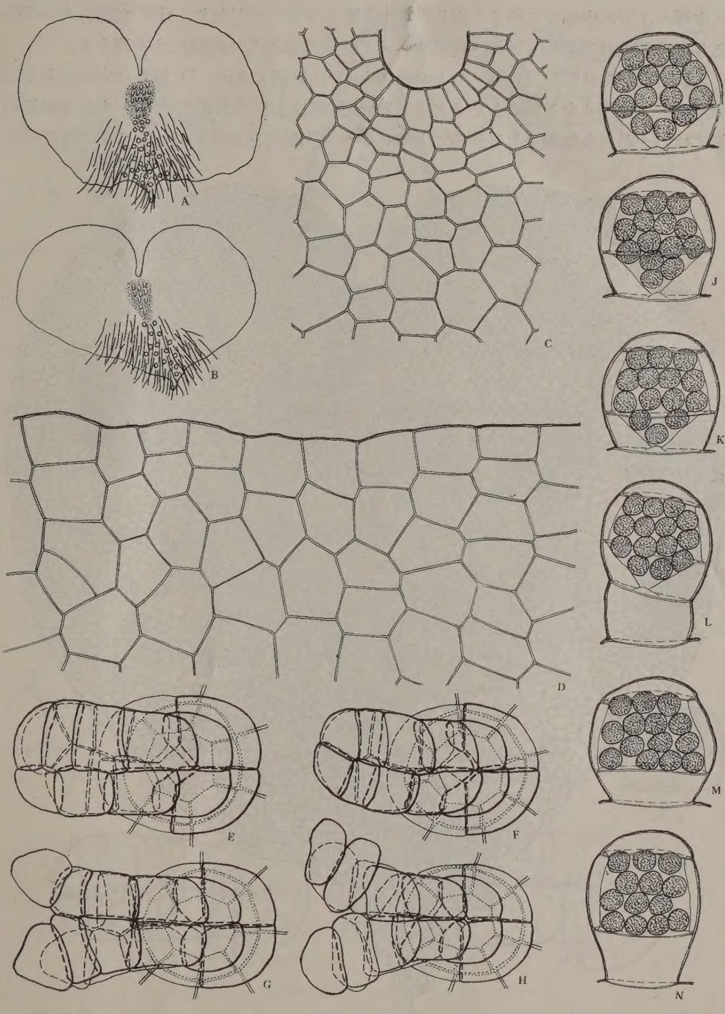
よりなり，基原細胞は円柱状に胞子外殻より突出する。両翼は蝶翼状に斜上し，下部はさや状をなすことがあり，翼縁は不整波状または微かに波状をなす。翼細胞は不規則な等方形で，側方に突出することなく縁は平滑であり，その縁側は微かに凸形乃至平坦である。仮根は淡褐色を呈し，葉状部の中部以下に広く翼部にまで拡つて生ずる。中褥は葉状部の上方から頂に達する長倒卵形乃至倒卵形の褥をなし，小形で 2～3 層の細胞からなる。造卵器は中褥の殆んど全面に亘つて比較的多数個生じ，4 系列をなす頸細胞は前列 5～6 個，後列 4～5 個の細胞よりなり，最下位のものは特に大形で頸部の座をなす。造精器は中軸帯に沿うて葉状部の中部以上中褥の下部にまで亘つて生じ，上方においては造卵器群に続いている。球形乃至倒卵形で，底細胞は環細胞と等幅・等高あるいは狭く低く，その上膜は陥没して底膜にまで達するが，時には平坦のこともある。しばしば 1 個の台細胞を有し，その上に生ずることがある。

本種の前葉体は造精器が中軸帯に沿つて中褥にまで亘つて生じ，上方においては造卵器群に続き，またはこれと混生することにより前記の 3 種類と明瞭に区別される一型である。しかし，このような造精器分布を示す種類は近似種ではまだ知られていないこと，および，後記のようにこのような分布を示す種類が *Asplenium* 群の他の型のものにも散発することから，この標徴の評価を後日に保留し，一応前述の Euasplenium 型の亜型とする。

5)　**コウザキシダ** *Asplenium ritoense* Hayata

本種は本州南部・四国・九州・琉球・台湾および中国南部に亘つて分布する。材料は三重県尾鷲産のものを使用した。

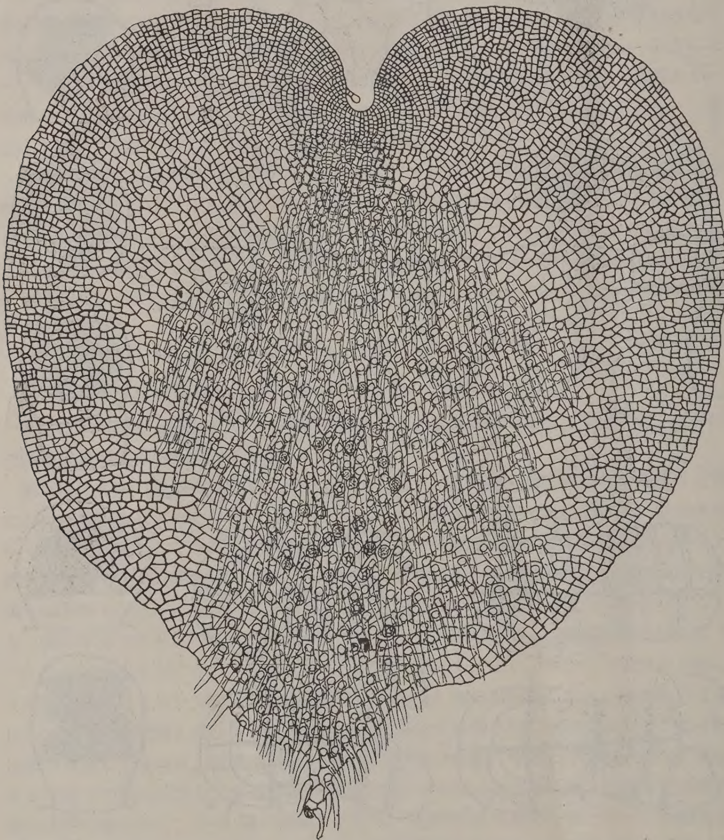
前葉体は丸味のある心臓形で，頂は丸く浅く彎入し，両翼片の内側辺は生長点の上方において平行あるいはやや開いている。下部は丸く狭まり原絲体に移行する。原絲体は 2～3 個の細胞よりなり，基原細胞は円柱状に胞子外殻より突出し，初生仮根はその下側方に着生する。両翼は殆んど平直に拡がり，翼縁は微かに波状をなす。翼細胞は不規則な等方形で小さく，分裂列は明瞭である。翼縁の細胞は等方形で側方に突出することなく縁は平滑であり，その縁側は平坦あるいはやや凹形である。生長点附近の縁には 1～2 の多細胞毛を生ずる。多細胞毛は 2～4 個の細胞よりなり，核および翼細胞と殆んど同形の葉緑粒を含むものと，特別に分化した 2～4 個の細胞よりなり，細胞内容は退化して多少の顆粒質を含むものとあり，後者の場合には最下位の細胞は横に並びやや鱗片状であることもある。仮根は褐色を呈し，葉状部の上部，中褥の中部以下に広く翼部にまで亘つて密に生ずる。中褥は葉状部の上部から生長点に達する殆んど円形乃至倒卵形の小形の褥をなし，2～3 層の細胞よりなる。造卵器は中褥の全面に亘つて比較的多数個生じ，頸部はやせて細長く，4 系列をなす頸細胞は前列 6 個，稀に 7 個，後列 4～5 個の細胞よりなり，最下位のものは特に大形で頸部の座をなす。造精器は仮根に伍し



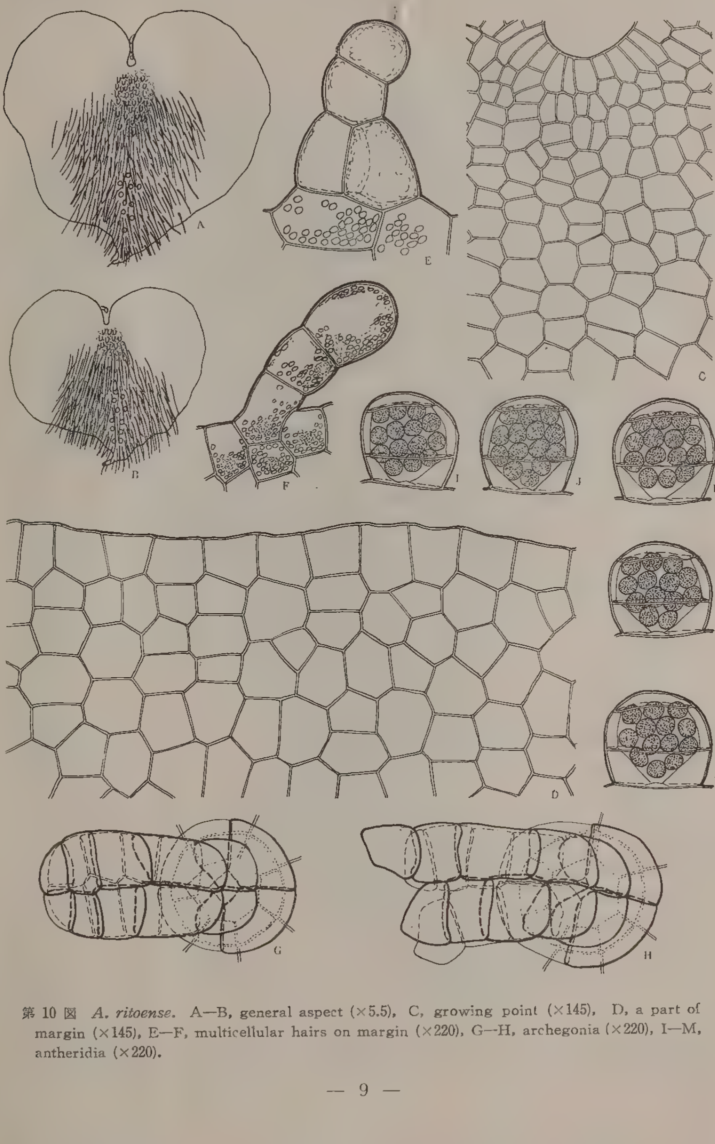
第 8 図 *A. pekinense*. A—B, general aspect (×5.5), C, growing point (×145), D, a part of margin (×145), E—H, archegonia (×220), I—N, antheridia (×220).

て中褥の下方に中軸帯に沿うて生じ，造卵器群の下方にへだたり，球形で直径 63〜75 μ あり，底細胞は環細胞と等幅・等高で，その上膜は陥没して底膜にまで達する。

本種の前葉体は前記 1)〜3) の Euasplenium に類似するが，1) 概形は丸味のある心臓形でたてに長くなる傾向があること，2) 翼細胞は小形であること，3) 生長点附近の縁には 1〜2 の多細胞毛を生ずること等によつて明瞭に区別される。特に多細胞毛を生

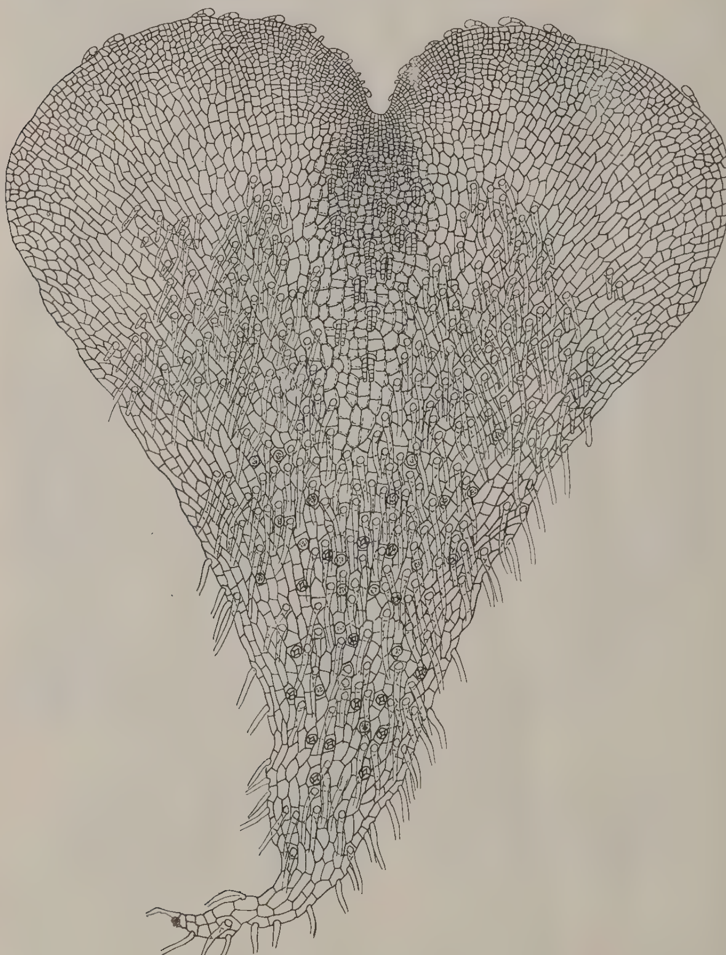


第 9 図　*Asplenium riuoense* (×18)



第 10 図 *A. ritoense.* A—B, general aspect (×5.5), C, growing point (×145), D, a part of margin (×145), E—F, multicellular hairs on margin (×220), G—H, archegonia (×220), I—M, antheridia (×220).

ずる性質があることは重要であつて，筆者の観察した Euasplenium の種類には見られない性質であり，これと型を区別するに足るものであると思う。



第11図　*Asplenium normale* (×18)

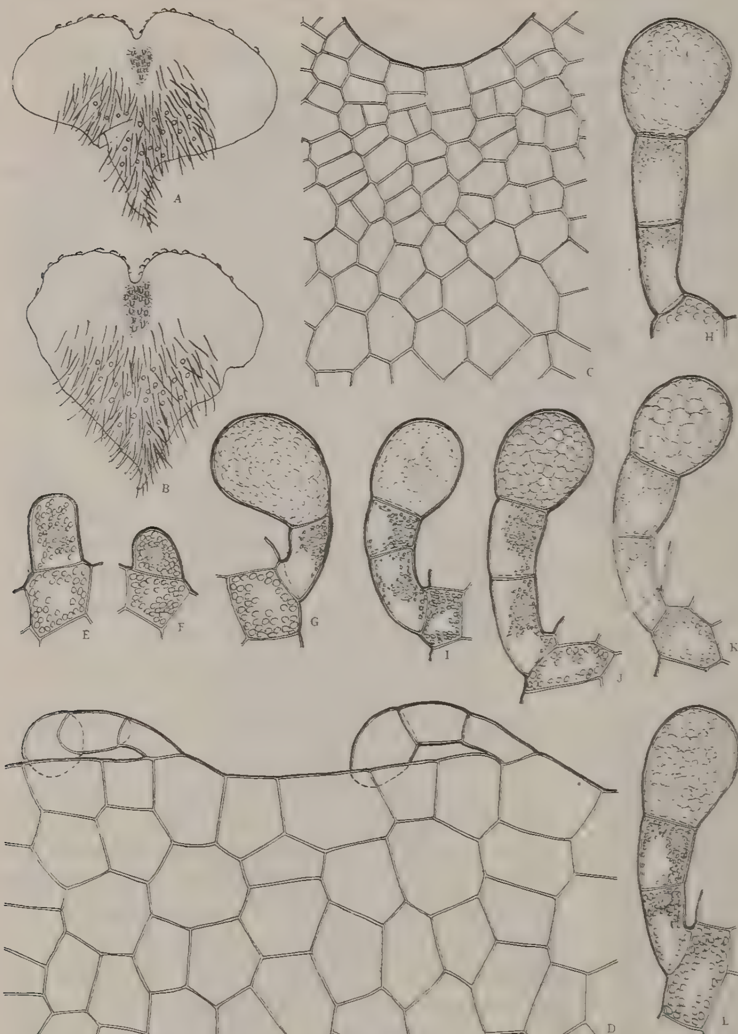
6) **ヌリトラノオ** *Asplenium normale* Don

本種は本州中部以西・四国・九州・琉球・台湾・中国南部から印度に亘つて分布する。材料は和歌山県那智産のものを使用した。

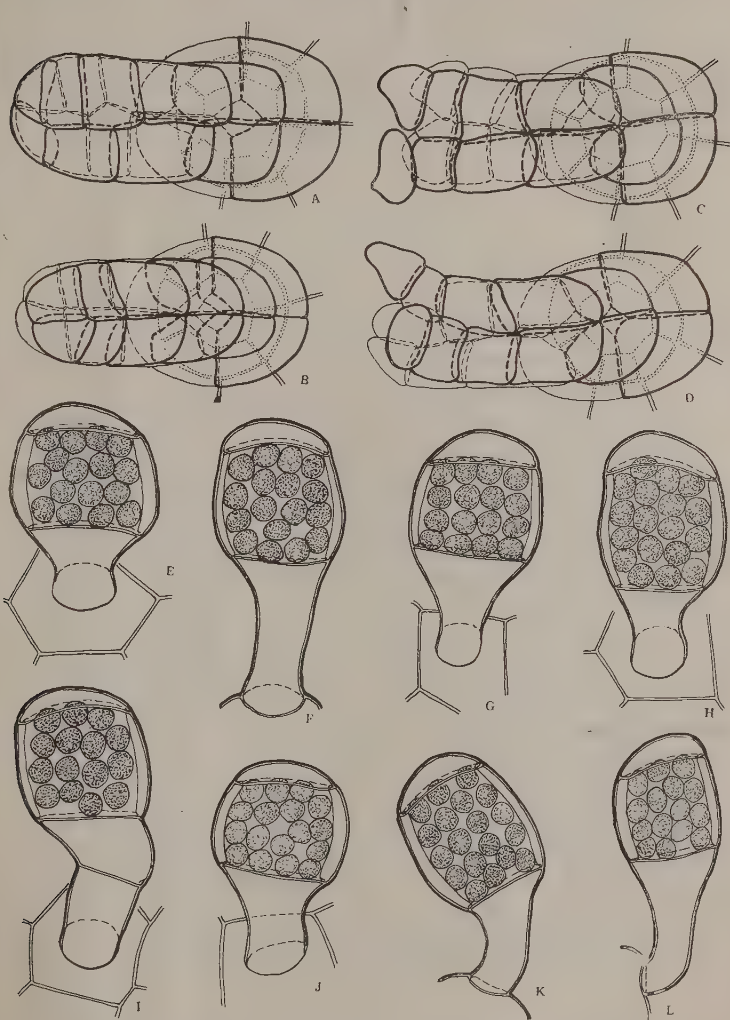
前葉体は心臓形で，頂は丸く浅く彎入し，両翼片の内側辺は生長点の上方において開いている。下部はくさび形に狭まり原絲体に移行する。原絲体は 1～3 個の細胞よりなり，基原細胞は円柱状に胞子外殼より突出し，初生仮根はその下側方に着生する。両翼は殆んど平直に拡がり，翼縁は微かに波状をなす。翼細胞は不規則な等方形乃至やや長形で，分裂列は明瞭である。翼縁の細胞は等方形で側方に突出することなく縁は平滑であり，その縁側は平坦である。縁の上方には多細胞毛を生じ，また，生長点附近の縁には多細胞毛に伍して少数の乳頭状突起を生ずる。多細胞毛は 2～3 個の細胞列よりなり，生長点の方向に強く曲伏している。細胞は円筒状で核および小形の葉緑粒を含み，最上位の細胞は強く膨張し，若いうちは核および小顆粒質の内容を認めるが，老熟すれば泡状乃至粒状構造の内容を充たす。乳頭突起は乳頭状で，核および翼細胞とほとんど同大の葉緑粒を含む。仮根は淡褐色を呈し，中褥を抱いて葉状部の中部以上にまで亘り，広く翼部にまで拡つて生ずる。中褥は葉状部の上方から生長点に達する倒卵形乃至長倒卵形の褥をなし，小形で 2～3 層の細胞よりなる。造卵器は中褥の全面に亘つて比較的多数個生じ，頸部はやせて細長く，4 系列をなす頸細胞は前列 6 個まれに 5 個，後列 4 個の細胞よりなり，その最下位のものは特に大形で頸部の座をなす。造精器は仮根に伍して葉状部の中部以下に散生し，造卵器群の下方にへだたる。きわめて特徴のある頭状で，頭部の直径 65～90 μ あり，環細胞は円筒状，底細胞の上膜は常に平坦で陥没することなく，下方に狭まり，環細胞と等高またはこれより長く，通常下方に彎曲するため造精器は下方に傾頭している。底細胞は横膜によつて下位の柄細胞との 2 細胞になることもある。

本種の前葉体は翼縁に多細胞毛を生ずることによつて前述のコウザキシダに比較することができる。しかし，これとは 1) 前葉体の下部はくさび形に狭まること，2) 翼細胞は比較的大形であること，3) 多細胞毛は縁の上方に多数個生ずることおよびその形状，4) 生長点附近には少数個の乳頭状突起を生ずること，5) 造精器の形状——等によつて明確に区別される。このうち生長点附近に生ずる乳頭状突起は外観上 *Asplenium* 近似属の諸種に知られている乳頭状突起に似ているが，多細胞毛の発生の初期には乳頭状突起と区別がなく，単細胞の突起として生ずるのであつて，これを本種の標徴としての乳頭状突起とみるか，多細胞毛の発育不完全なものとみるかは今後の問題である。いずれにしても本種の前葉体は翼縁に特徴ある形状の多細胞毛を生ずることおよび造精器の形状と構造によつて前記の Euasplenium とは明確に区別される顕著な一型である。

筆者は 1941 年にカミガモシダの前葉体を報告し，特に多細胞毛を生ずることおよび造精器の特徴ある形状からカミガモシダ群 Oligophlebium-type の存在を指摘 (1942) し



第 12 図　*A. normale.* A—B, general aspect (×5.5), C, growing point (×145), D, a part of margin with multicellular hairs (×145), E—F, papillae (×220), G—L, multicellular hairs on margin (×220).



第 13 図 *A. normale.* A—D, archegonia (×220), E—L, antheridia (×220).

た。この標徴はヌリトラノオの標徴と原則的に一致する。よつて，*Asplenium* に Euasplenium とは別にカミガモシダおよびヌリトラノオを含む一群カミガモシダ群 *Oligophlebium-type* の存在を再確認する。この場合コウザキシダの所属が問題になるが多細胞毛を生ずる性質があることにより，一応，カミガモシダ群に含めてその亜型とし，造精器の Euasplenium 的形状からこれら両群の中間に位置するものと考える。

(to be continued)

ロオルドビス産陸上植物の発見 R. Kozlowski & P. Greguss: Discovery of Ordovician land plants. (Prelim. comm.) Acta Palaeontologica Polonica, Vol. IV. No. 1: 1-9, Pl. I-IV. 1959.

著者の1人 (Kozlowski, ポーランドの地質学者) はポーランドのある地区のオルドビス紀の動物化石の研究中に異様の植物化石を発見し，これを著者の他の1人 (Greguss, ハンガリアの植物学者) に鑑定を依頼した所，後者はこれを最も原始的な陸上植物と判定した。

産地は Zakroczym 附近で石灰石中に他の動物とともに埋入せられたもので，この石灰石はスカンジナビア地方から氷河によつてポーランドに運ばれたものと考えられて "Ostseekalk" と呼ばれたもので，その中に含まれている動物化石，とくに筆石類の *Orthograptus gracilis* により Saunja horizon と呼ばれる上部オルドビス紀に当るものと考えられている。問題の植物は長さ 2-3 mm の微細な棒状のもので，表面に厚膜の表皮細胞があり，一部に根毛と思われるものがあるが，気孔は見えない。中心に通道組織があり，所々に生殖器官と思われる部分が見える。本体は棒状であるが，分枝の状態に2型が区別され，単軸分枝するものを *Musciphyton*，二叉分枝するものを *Hepaticaephyton* と名づけて区別する。

これらはその構成上から見て陸上植物とみなすべきである。現在知られている最古の陸上植物はデボン紀産の Psilophyta であるが，それよりも一層単純な構成を有するものが，更に古い時代のオルドビス紀にあつたことは陸上植物の系統を知るに重要な貢献といえる。これらは "Propsilophyta" とでも称すべき1群をなすものであろう。

なおこれらの化石に混じて藻菌類に属すると思われる菌糸も認められた。

(小倉 謙)

Sumihiko HATUSIMA*: **New or noteworthy Urticaceous plants from Japan and Formosa**

初島住彦*: 日本と台湾産イラクサ科植物の新知見

Pilea pseudopetiolaris Hatusima, sp. nov.—Fig. 1, A

Rhizoma repens longum. Caulis succulentus erectus 40-60 cm altus inferne pauce ramosus. Folia opposita ovato-lanceolata vel ovato-elliptica plerumque 6-10 cm longa 2.5-4 cm lata, apice longe caudato-acuminata basi rotundata vel obtusa, margine crenulato-serrata (serris a se 3-4 mm distantibus), trinervia, pagine utrinque cystolithis 0.5-0.8 mm longis dense conspersa, petiolis plerumque 2-3 cm longis. Flores dioeci cymosi, cymis axillaribus. Cymae flores ♂: quam eae fl. ♀ longiores et plus expansae 2-3.5 cm longae et latae subsessiles dense ramosae glabrae ad nodos glomeratim dense floriferae; flores 3-7 ad nodos glomerati sessiles, alabastrum floris subglobosum 1-1.2 mm in diametro extus cystolithis vermiformibus conspersum. Flos ♀ cymosi, cymis axillaris solitariis circ. 1 cm longis brevi-pedunculatis, densissime floriferis. Achaenium ovato-fusiforme apice acutum circ. 0.6 mm longum supra dense verrucosum.

Hab. Kyusyu: Yabemura, Prov. Chikugo, O. Saeki, Aug. 27, 1919 (male flowering type[1]); Momiki, Gokanosyo, Prov. Higo, alt. 800 m, Sept. 4, 1957, S. Sako 1104 (♂); Takachihokyo, Prov. Hyuga, S. Hatusima & al., 22388 (♀); Mt. Dodake, Prov. Hyuga, S. Hatusima & al. Hondo: Hikimige-mura, Prov. Iwami, T. Naito, Oct. 7, 1921 (fruiting type).

This new species which has been confused with *P. petiolaris* Bl. is fairly common in the inland forest of southern Japan ranging from Kansai District to middle Kyusyu. This species is easily distinguished from *P. petiolaris* Bl. by its long acuminate apices of the ovate-lanceolate leaves and its much smaller seeds.

Pilea brevicornuta Hayata, Icon. Pl. Formos. **6**: 43, f. 5 (1916); Walker et al., Fl. Okinawa 40 (1952).

Pilea cuneatifolia Yamamoto, Suppl. Icon. Pl. Formos. **1**: 5 (1952); Walker et al., l. c. 40; Masamune, Enum. Tracheophyt. Ryukyu Insl. **4**: 11 (1954); Hatusima & Amano, Fl. Okinawa 23 (1958), syn. nov. *Pilea minor* Yamamoto, l. c. 8, f. 3; Masamune, l. c. 11, syn. nov. *Pilea brevicornuta* f. *magnifolia* et *laxiflora* Yamamoto, l. c. 5, syn. nov. *Pilea amamiana* Ohwi in Bull. Nat. Sci. Mus. **35**: 6, f. 4 (1954), syn. nov.

* 鹿児島大学農学部 Department of Agriculture, Kagoshima University, Kagoshima, Japan.

1) All types are deposited in the herbarium of the Kagoshima University.

Hab. Formosa: Mt. Arisan, B. Hayata, anno 1914 (type of *P. brevicornuta* f. *magnifolia*); So-seikyaku, B. Hayata (type of *P. brevicornuta* f. *laxiflora*); Mt. Arisan, March 1914, B. Hayata (type of *P. brevicornuta*); Mt. Taihei, S. Suzuki 4027; Remongan, B. Hayata (type of *P. minor*). Ryukyus: Isl. Iriomote, K. Uyehara, K. Kawagoe; Isl. Okinawa: Nakagusuku, S. Hatusima 17397; Mt. Nagodake, T. Naito; Koza, Goyekumura, T. Amano 7148; Mt. Yonaha, T. Amano 7122;

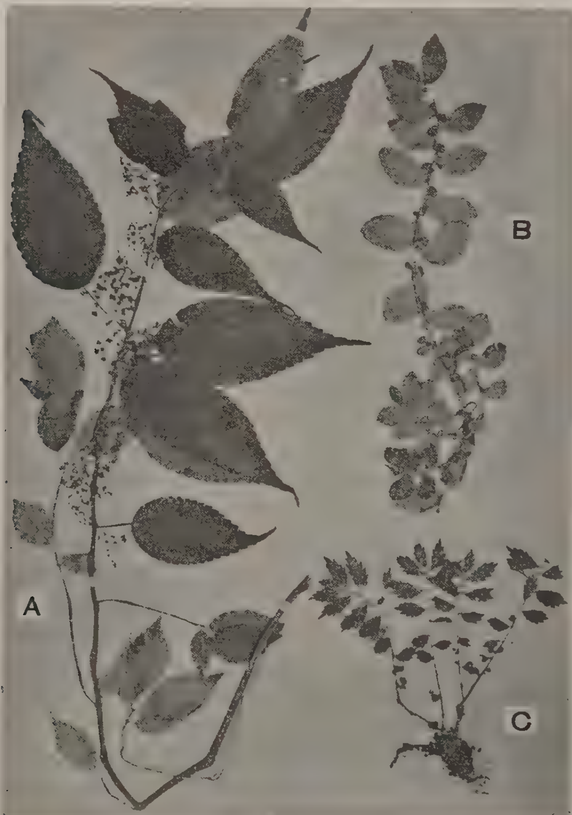


Fig. 1. A. *Pilea pseudopetiolaris* Hatusima (type, ♂). B. *Pellionia brevifolia* Benth. C. *Elatostema yakushimensis* Hatusima (type).

Ohgimi-son, T. Amano 6233; Isl. Okierabu: Mt. Ohyama, alt. 150 m, S. Hatusima & S. Sako 21624, 21384, 21430; Isl. Tokunoshima: Mt. Amagidake, alt. 500 m, S. Hatusima 19081; Mt. Inokawadake, alt. 650 m, S. Hatusima 19319; Isl. Amami-oshima: Mt. Yuwandake, alt. 300-600 m, S. Hatusima 19560, 19649, 19509, 19493, T. Amano 6465 (type of *P. amamiana* Ohwi), S. Sako 298, 240, H. Noguchi 3584; Ohgachi, Tatugô-mura, alt. 100 m, S. Hatusima 20291; without precise locality, H. Ohno; Isl. Kikai: in the thicket of Takigawa, alt. 100 m, S. Hatusima & S. Sako 23580; Tokara Islands Group: Isl. Akuseki, T. Naito, Aug. 9, 1933; Isl. Nakanoshima, S. Hatusima 15730, T. Naito, S. Kawagoe; Isl. Kuchinoshima, S. Hatusima 16092. Kyusyu: Isl. Koshikijima, Prov. Satuma, T. Naito, Apr. 1939, K. Uehawa.

Distr. Endemic.

The present species is very variable in its size according to the habitat where they grow. I could ascertained these phenomena in the thicket of the high mountains of the islands of Tokunoshima and Amami-oshima. In the damp forest near the summit of these mountains it diminishes to a dwarf form attaining less than 10 cm high though it gradually attains normal size as they descend the mountains. *P. minor* Yamamoto and *P. amamiana* Ohwi are nothing but a small-leaved form growing on the high mountains of the islands.

Pilea mongolica var. **yakushimensis** Hatusima, var. nov.

A typo differt caulis humilis circ. 4–5 cm altus simplex, foliis minoribus ovatis 4–7 mm longis 3–6 mm latis, achaenium circ. 1–1.2 mm longum.

Hab. Kyusyu: Isl. Yakushima, alt. 1100 m, S. Hatusima 14734, Oct. 26, 1950.

Pilea japonica f. **major** Hatusima, f. nov.

A typo differt planta major, caulis ad 30 cm altus circ. 3–5 mm crassus, foliis ad 6.5 cm longis et 4 cm latis, petiolis ad 4 cm longis, pedunculis ad 2 cm longis.

Hab. Kyusyu: Takachihokyo, Prov. Hyuga, alt. 250 m, S. Hatusima & al., 22362, Oct. 10, 1958.

Pilea Swinglei Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. **13**: 136 (1918); Handel.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 141 (1929).

Pilea Henryana C. H. Wr. in Gentes Herb. **1**: 20, f. 3 (1918).

Hab. Formosa: Mt. Arisan, S. Suzuki, Aug. 30, 1927.

Distr., S. W. China.

A new addition to the flora of Formosa.

Pellionia radicans Wedd. in DC., Prodr. **16**, 1: 167 (1869); Walker et al.,

Fl. Okinawa 39 (1954); Masamune, Enum. Tracheophyt. Ryukyu Insl. **4**: 12 (1954); Hatusima & Amano, Fl. Okinawa 22 (1958).

Pellionia okinawensis Hay., Icon. Pl. Formos. **6**: 55 (1916); Masamune, l. c. 13, syn. nov. *Pellionia Tashiroi* Hay., l. c. 56; Walker et al., l. c. 39; Masamune, l. c. 13, syn. nov.

Distr. Japan to China.

Pellionia brevifolia Benth., Fl. Hongk. 330 (1861); Dunn, Fl. Kwangt. & Hongk. 249 (1912).—Fig. 1, B.

Elatostema brevifolia (Benth.) Hall. f. in Ann. Jard. Buitenz. **13**: 316 (1896).

Hab. Kyusyu: Takakuma Experiment Forest of the Kagoshima University, Prov. Ohsumi, alt. 500 m, S. Hatusima 16202 (♀), 20655 (♀); Mt. Odake, Isl. Shimo-koshiki-jima, Prov. Satuma, alt. 500 m, S. Hatusima 16661 (♀).

Distr. S. China. A new addition to the flora of Japan.

Pellionia japonica Hatusima, sp. nov.—Fig. 2.

Herba basi plus minusve lignosa, caulis parce ramosus basi procumbens ad nodos radicans sursum ascendens, partibus ascendentibus 30–60 cm longis ± hirsutis. Folia alterna oblique oblonga vel ovato-oblonga plerumque 6-8 cm longa et 1.5–2.8 cm lata, apice acuminata ad sursum obtusa basi oblique obtusa, pagine supra glabra cystolithis linearibus minutissimis dense conspersa, subtus ad venis nervisque sparse hirsutis exceptis glabra, margine crenulato-serrata, serris utrinque 5-8, a se circ. 5 mm remotis, petiolis 1–3 mm longis hirsutis, stipulis subulatis circ. 1-1.5 mm longis. Flores ♂ cymosi, cymis ad folia superiora 1–2 axillaribus cum pedunculis 1.5–2 cm longis circ. 1 mm crassis plerumque 2 cm latis sub lente brevissime hirsutis versus apicem dichotomis. Alabastrum floris subglobosum apice 4–5-cornutum minute hirsutum. Flores ♂: perianthum floris apertientis 5-fidum, lobis 5, late ovato-ellipticis concavis circ. 1 mm longis. Stamina 5, filamentis circ. 2 mm longis, antheris circ. 0.8 mm longis. Flores ♀: subsessilis, segmenta perianthiorum 5 irregularia, 3-majoribus et 2 minoribus, majoribus circ. 1.3 mm longis lanceolatis margine ciliatis. Ovarium in facie minute glanduloso-punctatum oblongum circ. 0.5 mm longum 0.25 mm latum, rudimenta staminum cliviformis circ. 1 mm longa apice capitata. Flores ♀ cymosi, cymis ad folia superiora 1 axillaribus cum pedunculis 1–1.5 cm longis circ. 1 mm crassis plerumque 5–10 mm latis bracteatis.

Hab. Kyusyu: Takakuma Experiment Forest of the Kagoshima University, Prov. Ohsumi, alt 500 m, S. Hatusima 20649, March 13, 1957 (flowering type), 19856,

23895; Ohneshime, Prov. Ohsumi, S. Hatusima 16297; Ryugamizu near Kagoshima city, S. Hatusima 17160; Mt. Eboshi, Prov. Satuma, S. Hatusima 14920 (female flowering type), May 3, 1950; Izaku-tôge, Prov. Satuma, S. Hatusima 20825. Hondo: Mt. Amagi, H. Noguchi 6269, Aug. 13, 1958.

The present new species is an intermediate form between *P. scabra* Benth. and *P. radicans* Wedd. It differs from the first by its long creeping stems, its



Fig. 2. *Pellionia japonica* Hatusima (type).

sparsely hirsute less branched stems, its glabrous upper surface of leaves, its longer male cymes bearing larger rubescent flowers, and its not glomerate but longer loosely branched female cymes with longer peduncles. In the male cymes the present species recembles *P. radicans* Wedd., but differs from it by its not glabrous stems being more or less lignified at its lower part, its hirsute nerves of leaves on the beneath, and its not glomerate but loosely branched larger cymes with longer peduncles.

Elatostema yakushimense Hatusima, sp. nov.—Fig. 1, C.

Herba succulenta circ. 10 cm alta, caulis simplex vel ramosus sparse hispidulus in sicco circ. 1–2 mm crassus. Folia alterna subsessilis oblique elliptica 1–2 cm longa 5–8 mm lata, basi oblique cuneata apice breviter acuminata, margine serrata et sparse ciliata, serris utrinque 3–5 a se 2–3 mm remotis, pagine in sicco membranacea supra sparse hirsuta et cystolithis minutis dense conspersa, subtus ad nervos sparse hirsuta cetera glabra. Flores dioeci: flores ♀ cymosi, cymis axillaribus capituliformibus sessilis circ. 2–3 mm in diametro, multifloriferis cum bracteis et bracteolis involucratis, bracteis minutis extus brevissime hirsutis, achaenium albidulum oblongo-ellipsoideum apice acutum circ. 1 mm longum supra laeve.

Hab. Kyusyu: Isl. Yakushima, Kurio, alt. 200 m, S. Hatusima 14810; Mt. Kuniwari, alt. 900 m, K. Kawanabe 5250 A.

This is most closely related to *E. laetevirens* Mak. from which it differs by its dwarf status and its smaller sparsely hirsute leaves with fewer teeth on the margin.

— — —

コミヤマミズ（新称）(*Pilea pseudopetiolaris* Hatusima) 本種は従来ミヤマミズと混同されていたものであるが葉は卵状披針形で尖端が著しく長く尖る点と痩果が約半分の大きさであるので直に区別できる。関西方面から肥後の南部迄分布している。原教授の御厚意により東大の標本を見せて頂いたが東大ではミヤマミズのカバーの中に混じて次の如き標本があつた。長門国美弥郡綾木村長登, Oct. 1920, T. Nakai; 丹波, circ. Haiya, T. Mizushima 23, Sept. 1951; 日向国岩戸村 July 24, 1953, 清水大典; 伊予国西赤石山, July 27, 1934, 津山尚; 京都貴船, Tagawa, Aug. 17, 1950; 岡山県吉備郡下倉村, 二階重楼 1115; 肥後国球磨郡神瀬村槍倒しの石灰洞, 前原勘次郎, Aug. 29, 1938.

アリサンミズ (*Pilea brevicornuta* Hayata) 本種と琉球から記載されたシマミズ (*Pilea cuneatifolia* Yamamoto) は区別できない。本種は琉球列島では極めて普通で南は八重

山列島から北はトカラ列島の中之島，口之島に生じ更に飛んで薩摩の甑島（上甑島の里村）迄達している。極めて変化に富み肥沃な谷間では葉の長さ 12 cm 幅 7 cm 茎の径 5 mm 以上に達するものがあるが，徳之島の井野川岳，天城岳，奄美大島の湯湾岳等では山頂に近ずくにつれ段々小さくなり頂上附近の霧林中では高さも 10 cm 以下となり葉の大きさも長さ 1 cm 以下となるものがある。かかる小さくなつた型を見ると全く別物の様に思われる。*P. minor* Yamamoto や *P. amamiana* Ohwi はかかる縮小型のものに外ならない。本種は根茎を地中に長く引き叢生することと痩果が極めて小さい (0.7～0.8 mm 長) 点が特徴である。中部支那の *P. umbrosa* Wedd. に最も近いもので各地の標本が多数集まれば或いは続くものかも知れない。

ヒメアオミズ (新称) (*P. mongolica* var. *yakushimensis* Hatusima) 何でも小さくなることで有名な屋久島産で小杉谷のウイルソン株の一寸上方に数百本群落をなしていたが総て矮小なものばかりで高さは 4～5 cm，葉の長さ 1 cm 以下である。

オオヤマミズ (新称) (*P. japonica* f. *major* Hatusima)

ヤマミズの大型品で大なるものは高さ 30 cm，茎の径 3～5 mm，葉柄の長さ 4 cm，葉の長さ 6.5 cm 幅 4 cm に達する。日向の高千穂峡の滝の所に生ずる。

Pilea Swinglei Merr. 台湾の阿里山にコケミズを大きくした様なミズがある。之は故鈴木重良氏が 1927 年採られた標本で当教室に種名不明の儘蔵めてあつたが本年四月東大でミズの類を見せて頂いた際支那産の上記の種の標本があり之が全く上記の阿里山産のものと同一物なることが判つた。台湾には新記録である。

オオサンショウソウ (オキナワハイミズ，タシロミズ) 東大でオキナワハイミズ (*Pellionia okinawensis* Hay.) 及びタシロミズ (*P. Tashiroi* Hay.) の type を検した結果普通のオオサンショウソウに外ならないことが判つた。オキナワハイミズの type は田代安定氏が 1883 年 3 月 20 日に沖縄島の今帰仁(ナキジン)山中で採られたものでタシロミズの方は田代安定氏が 1887 年沖縄島の源河山で採られたものと 1887 年 8 月同氏が八重山列島（多分西表島？）で採られたも ... る。当教室に小生が西表島の浦内川上流で採つたものと天野鉄夫氏が沖縄島のタニユ岳で採られたものがあるがいづれも内地のオオサンショウソウと区別ない。本種は琉球列島では極めて稀である。

アラゲサンショウソウ (新称) (*Pellionia brevifolia* Benth.) 大隅の鹿児島大学農学部演習林及び薩摩の甑島の尾岳にサンショウソウを大きくした型で茎及び葉の下面脈上に粗毛を密生したものがある。永らく不明であつたが最近東大で比較研究の結果上記の種であることが判つた。今迄採つたものは総て雌本で雄本は未だ見つからない。葉は出来のよいものは長さ 3.5 cm 許となり表面には通常白斑がある。香港方面から南九州に一足飛びに分布すると云うことは極めて面白くタニワタリノキ，カワゴケソウ，ツクシムレスズメ等と軌を一にするものである。

キミズモドキ (新称) (*Pellionia japonica* Hatusima) 本種はキミズとは地下茎が地表

近くを横走すること，枝の分岐が少いこと，茎は下方の部分だけ少し木質化していること，小枝の先端附近は可成り粗毛があるが一体に毛が少いこと，葉も毛が少く下面脈上に散生する程度で表面は中肋上に少しあるが外は全く無毛であること，雄花序は遙かに大きくかつ花も大きく外面は紅色を帯びむしろオオサンショウソウに似ていること，雌花序は団塊状とならず疎に分岐して花梗も長い等の点で容易に区別できる。オオサンショウソウとは茎は分岐が多くかつ毛が多少あり丈が高くなること，葉が大きく下面脈上に粗毛あること，雌花序が団塊状とならず長い花梗を有する点で直に区別できる。牧野博士のオオハイミズ (*Elatostema iseanum* Mak.) は本種らしく思われるが裸名で公表されたものがないので用いないことにした。杉本順一氏の日本植物検索表中のオオハイミズ (*Pellionia iseana* (Mak.) Hatusima) は本種と同一物と考える。本種は東海道以南の暖地に広く分布し一般にはキミズと混同されている様である。

ヒメトキホコリ（新称）(*Elatostema yakushimense* Hatusima) 本種は屋久島の栗生部落から一寸山に入つた所及び国割岳にある高さ 10 cm 許の草で，一番近いのはヤマトキホコリであるが，茎，葉の両面の脈上及び葉縁に粗毛を散生すること，全体が矮小で果序及び瘦果共に小さい点で別種にした方がよいと思う。ヤマトキホコリの単なる縮小型ではないと考える。

□刈米達夫・角倉　一：**有用植物の学名解**　文庫版 234 p.　発行所　東京都文京区春木町　広川書店　定価 280 円

本書は昭和 5 年に出版された有用植物学名解の増訂版ともいうべきもので，薬用，農作，園芸，用材植物などの学名の語義を解説し，終りに著名なる命名者を略説したものである。

□刈米達夫・木村雄四郎：**最新和漢薬用植物**　B 5 版　510 p.（索引共），原色版口絵 2，本文中の插図 174.　発行所　東京本郷春木町　広川書店　定価 2000 円

本書は昭和 3 年に初版刊行以来版を重ねること数回，その間書名の一部変更もあつたが，その度ごとに増訂されてこの種の書として定評があつたが，いまこゝに改稿第 1 版を見るにいたつたので，久しい間の入手困難が解消された次第である。編集形式は各版を通しほぼ一貫しているが新事実や文献が増補されたゝめ，従来からの本書利用価値が一段と高くなつたことは事実である。

東 丈夫・溝渕貫一・名越規朗*：

黄耆の生薬学的研究（第 6 報）**

Jōbu HIGASHI, Kan-ichi MIZOBUCHI and Kirō NAGOSHI*:

Pharmacognostical studies on "Huang-ch'i" VI**

日本産黄耆（その 1）

日本産の黄耆にはすでに第 1 報，第 2 報でのべたように平安朝以来各地から様々の産品が報告されている。これら和産黄耆の基原植物としては従来文献にイワオウギ *Hedysarum ussuriense* Schischkin et Komarov (*H. vicioides* Turczaninow)[1)2)4)5)7)8)]，モメンズル *Astragalus reflexistipulus* Miq.[1)3)5)6)7)]，ムラサキモメンズル *A. adsurgens* Pallas subsp. *fujisanensis* Kitagawa[3)5)6)7)8)]，ヒロシマオウギ *A. hiroshimanus* Makino[1)5)6)7)]，タイツリオウギ *A. shinanensis* Ohwi (*A. membranaceus* Bunge var. *obtusus* Makino)[6)] などがあげられて来た。このため著者らはイワオウギをはじめタイツリオウギ，ムラサキモメンズル，モメンズル，シロウマオウギ *A. shiroumaensis* Makino などを入手し，これらの根部と本邦各地市販の和黄耆について形態学的な比較検討を行なつた結果，これらは外形並びに内部構造の違いから互いに鑑別可能であり，今日わが国で和黄耆として用いられるものはことごとくイワオウギの根であり，その他の *Astragalus* 属植物は和産黄耆としては全く取扱われていないことをつきとめることができた。また植物分類学上ムラサキモメンズルの原種とされるマンシュウモメンズル *A. adsurgens* Pallas も日本で標本的に栽培されているので，本種の根についても剖見を行なつた。なお本邦中部の産といわれるヒロシマオウギは現在ではその存在が疑わしい。

和 黄 耆

基　原　イワオウギ *Hedysarum ussuriense* Schischkin et Komarov (*H. vicioides* Turczaninow).

材　料　徳島市販品 (1952)，木村雄四郎博士恵与の東京市場刻和黄耆 (1954, VI)，中井得之氏寄贈の神戸市場品 (1955, VI; 1959, IV)，静岡県御殿場産大阪市場品 (1955, VII; 1956, IX; 1957, IV)，佐々木一郎氏より寄贈を受けた御殿場産和黄耆 (1956, XI)，信州産和黄耆と称する大阪市場品 (1957, II)，福岡市場品 (1955, VIII)，長野県戸隠山

* 徳島大学薬学部 Pharmaceutical Faculty, University of Tokushima; Sho-machi 1-chome, Tokushima.
** 第 5 報 本誌 34 巻 9 号 (昭和 34 年)

1) 飯沼,牧野：“増訂草木図説” **3**: 982 (1913).
2) 小泉：“増訂和漢薬考前編” 283 (1931).
3) 山本：植研 **18**: 543 (1942).
4) 大村：“綜合薬用植物” 90 (1943).
5) 薬業往来社：“現代和漢薬説” (1943).
6) 清水：“日本薬学史” 321 (1949).
7) 前世界書局編：“中国薬学大辞典” 1410 (1956).
8) 高橋,朝倉：薬局 **8**: 750 (1957).

における西川洋一氏の採集品 (1954, VII), 御殿場産の生品 (1954, VIII), 富士山採集品 (1955, VII; 1956, VII)。

形　状　太さ 1～2 cm, 長さ 114 cm に至る大小不同の根で多少の支根を有し，根頭部には多数の茎の残基をつけ，しばしば縦裂して著しく繊維性を呈する。外面は灰褐色～暗褐色で多くの不規則な縦ジワと横長の皮目様の紋理がある。根頭部附近では網状をなして表面に浮出した繊維状の古い外皮を伴う。横断面は類白色で木部は黄褐色を帯び，質は緻密で折り難く味はわずかに甘い (Fig. 2; A, 生根, B, 乾燥根)。

構　造　根の横断面をルーペで見ると周辺はわずかに波状を呈し，最外部には淡褐色～暗褐色のコルク皮があり，根頭部ではしばしばその外側に暗褐色のボルケを伴う (Fig. 13, A, B)。皮部と木部の割合はほぼ等しく，よく発達した所では木部の半径をはるかに超える。充実したものでは皮層は類白色～淡褐色で，形成層附近には黄褐色～暗褐色の繊維束が放射状を呈し，その間を淡色の髄線が通走する。木部は淡黄褐色～淡褐色で，髄線は認め難い。根頭部附近では通常木部内に形成層とほぼ同心円状をなす褐色の部分があり，甚だしい場合は木部の大半を占める。

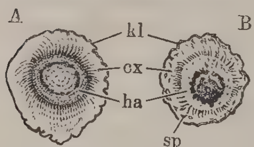


Fig. 13. The lens view of the cross section of "Wa-oo-gi".

横断面を鏡検すればコルク層は 10 層内外で，内側のコルク細胞は淡色で整然と並び，外側の数層は黄褐色～黒褐色の内容物を有する。根頭部附近ではコルク層の外側あるいは内側に木化した繊維束が散見し，特異な様相を呈する。皮部柔組織はコルク層の直下では接線性に長いが，内方に移るに従つてほぼ等径性となる。皮部の繊維は厚膜繊維からなり，単独もしくは束をなして階段状に配列し，その間には半径性に延長した狭い退廃師部が放射状に連なる。皮部外辺の繊維は不規則に散在して横走屈曲し，横断面にお



Fig. 14. Transverse section of "Wa-oo-gi" (the external portion of the cortex).

いてもしばしばその縦断または斜断面をあらわす。繊維束には結晶細胞列を伴うものが多く，修酸カルシウムの結晶は菱形〜細長い六角形をなし，大きさ 8〜28 μ である。師部は形成層附近のみ明らかで，形成層は束内では 3〜4〜(7) 層に達し，束外でも 1〜3 層を認める。

木部においては単独または数個内外連接した太い導管と，主として数個，時に十数個集まつた細い導管群とが交互に半径方向に並び，その間に多くは結晶細胞列にとりまか

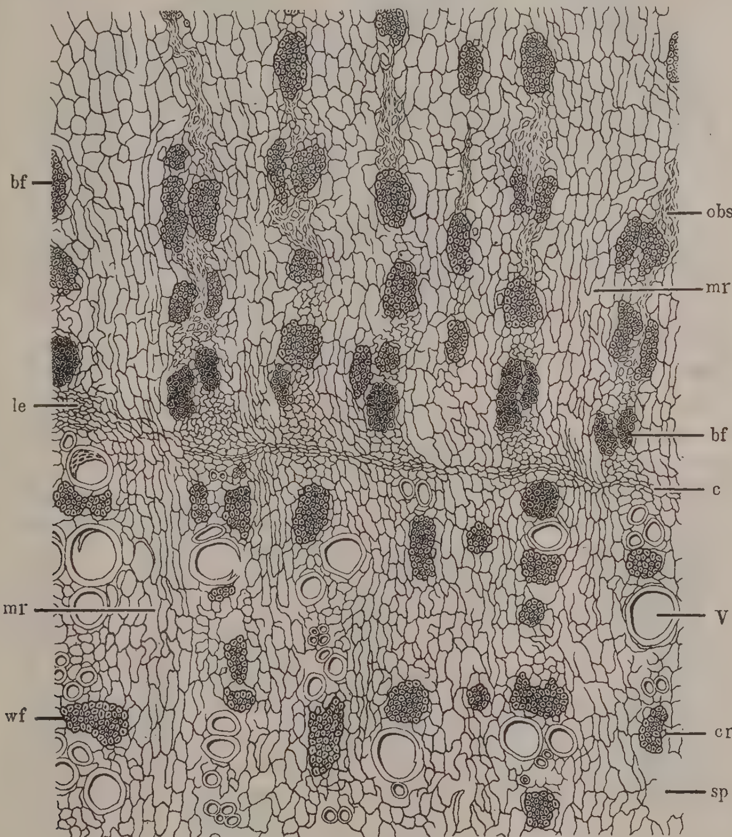


Fig. 15. Transverse section of "Wa-oo gi"

れた木部繊維束を伴いほぼ放射状に配列する。導管の紋理は太いものでは孔紋，有縁孔紋～網紋で，細いものはラ旋紋を有する。その他時に階紋導管様のものを認める。繊維束は皮部ではほとんど木化せず，結晶をもつものだけ結晶の附着部において木化するが，木部では各繊維細胞の周囲だけわずかに木化する。これらの繊維束を構成する繊維の数は稀に120個に達する。髄線は皮部，木部ともに明瞭で皮部においては4～11列，木部



Fig. 16. Transverse section of "Wa-oo-gi" (the central portion of the xylem).

では2～9列で，裂隙は充実したものには認め難く，髄は存在しない。木部の内方には往々数層のコルク層に囲まれた少数の導管や木化した繊維束などが見られ，この部分の導管中には通常淡黄褐色の樹脂状物質があり，ソロログルシン塩酸で赤変し，メチレン青，ズダン III に染まらず，塩化第二鉄試液にも変化しない (Fig 16, re)。この木化現象は植物個体の生長につれて更に進行し，形成層輪に対し同心円状をなして多数の老成化した部分が形成せられ，次いでこれらが互いに連絡癒合し遂には木部の中央に大きな古い木部ができ上り，時にはこのコルク層内が空洞となる。

縦断面において木部繊維附近の柔細胞および髄線の細胞は方形～長軸方向に延びた長方形で，細胞間隙が見られないが，皮部並びに導管附近の柔細胞はおおむね楕円

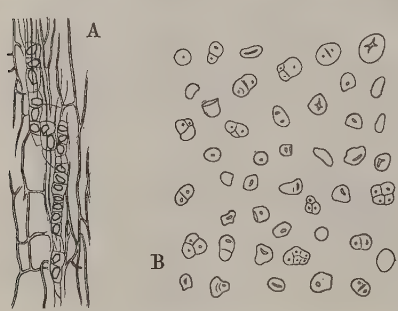


Fig. 17. A, crystal fiber. B, starch grains.

形で細胞間隙を認める。

澱粉粒は皮部，木部ともに見られ，皮部には特に多量に充満し，円形，楕円形，長楕円形，蛤貝形，乳嘴状突起を有するものなど種々の形の単粒と 2～5 個よりなる複粒とあり，前者は大きさ 3～17 μ，後者は 10～18 μ である。その他皮部，木部の柔組織，師部，導管中にはズダン III で弱く染まる少量の油状物がある。なお皮部，木部の柔組織中には蓚酸カルシウムの単晶が散見せられる。

Summary

Japanese "Wa-oo-gi", a substitute to Chinese "Huang-ch'i", was compared anatomically with roots of *Hedysarum ussuriense* Schischkin et Komarov (*H. vicioides* Turczaninow), *Astragalus shinanensis* Ohwi, *A. reflexistipulus* Miq., *A. adsurgens* Pallas, *A. adsurgens* Pallas subsp. *fujisanensis* Kitagawa, and *A. shiroumaensis* Makino.

This morphological study revealed that discrimination of each root from the rest of the root was quite possible, and the present "Wa-oo-gi" was the root of *H. ussuriense* Schischkin et Komarov.

Detailed description of the microscopical character of "Wa-oo-gi" was given here together with 5 plates of illustration.

□原　寛（監修，作図解説）・金井弘夫（作図解説）：**日本種子植物分布図集**　第 2 集　B 5 版 100 地図，96 pp.　第 1 集と共用の学名，和名索引及び地名その他一般索引 9 p.　発行所　東京本郷東大正門前　井上書店　昭和 34 年 9 月　定価 1400 円

本書は第 1 集（本誌 33 巻 6 号参照）のつゞきで内容の編集企画は殆んど同様で，集録種数は 100 余種である。巻末の日本植物地理大要は英文でかゝれ，挿図 61 があり，いづれも文章を補足するに役立ち，その大部分は亘理俊治博士のさつ影されたものである。

HARA, H. & KANAI, H.: Distribution Maps of Flowering Plants in Japan. Fasc. 2. 100 maps (100 spp.) & general maps showing floral regions of Japan and additions and corrections for Fasc. 1, including also HARA'S an outline of the phytogeography of Japan (96 pp., 61 figs.). Inouye Book Co., Hongo, Tokyo. 1959. $8.00.

○日本産ミズタマソウ属の雑種について（原　寛）Hiroshi HARA: Notes on natural hybrids in the genus *Circaea.*

日本産のミズタマソウ属の種類の間には色々な組合せの雑種ができる。それが丁度両親の中間の性質を示している場合には標本でも大体推定できるが，一方の親に近い形の時には変異とみるか雑種と考えるか，標本だけからではきめかねる場合が少くない。この点について 1934 年に私が日満産の本属をまとめて以来気をつけてきたが，最近都立大学牧野標本館のこの類の標本を調べた機会に今迄の資料を少し整理してみた。

1933 年 Handel-Mazzetti は雲南から *Circaea cordata* と *C. mollis* との雑種として **Circaea ×hybrida** Handel-Mazzetti を記載した。牧野標本館には武州道灌山（牧野，Aug. 17, 1888）で採集されて牧野先生自身が‘ウシタキソウとミズタマソウの間種’と明記された標本が 1 枚ある。この標本はウシタキソウに比べて，茎には下曲した細毛が密生し，葉は幅狭く円脚で毛も短い。一方ミズタマソウよりは葉の毛が長く特に下面に長い毛が交つていて，花軸にも先が往々下曲したかなり長い毛が多い。果実は若く縦溝ははつきりしない。Hand.-Mzt. の基準標本は見ていないが，もし彼の両親の推定が正しければ同じ雑種とみられる。和名を**ミズタキソウ**とする。

オオタニタデ **Circaea ×dubia** Hara (1936) は北海道日高庶野で採集され，タニタデとウシタキソウの雑種かと思われる。タニタデの方に近いが，茎に細屈毛が多く，葉は幅広く往々浅心脚をなし上面にかなり長い毛が多く，花軸に腺毛がある。本州にはタニタデとミズタマソウの雑種と見られるものが所々にある。前者に比べ葉はほぼ円脚で毛もやや少なく短い。下野那須西岩崎で 1956 年に，陛下が発見されたものも明らかにタニタデとミズタマソウの雑種である。下野二股山産のヒロハミズタマソウ（*C. quadrisulcata* var. *ovata* Honda 1932）も或はこの様な雑種の一形かもしれない。この外にこれに似た標本としては陸中岩手郡簗川村（雪浦 1934 TI），越後南魚沼郡三俣村（寺本 1946, TI），信濃南佐久郡御座山 1350 m（原 1958, TI），信濃木曽開田村西野（水島 1953 TI），土佐（牧野 1887, 都大），土佐名野川村（渡辺 1889, TNS）などがある。これらの標本の間には葉形や毛の性質・量などについて多少の差異が見られ，何れも片親がタニタデであることは確実であるが，他の親がミズタマソウであるか，またウシタキソウであるかは判断が難しい場合が多い。また果実は上記の標本ではみな早く脱落してしまい不稔性であるらしい。理論上は，オオタニタデがタニタデとウシタキソウの雑種であれば，タニタデとミズタマソウの雑種には新雑種名をあたえてよい訳であるが，実際には前述のように外部形態的には互によく似ていて標本で確実な判定を下すことは難しいので新名はつけないでおく。これらはまたヤマタニタデにも似るが，それより茎や葉に細毛が多く，通常針状の小苞がある。

なお牧野標本館には 1921 年武蔵高尾山で牧野先生が採集された頗る変つた一品があ

り，これもタニタデとウシタキソウの雑種と考えられる。しかし全体は小形で茎は高さ 10—15 cm あり毛が多く，葉はやや心形をなし上面にかなり長い毛がある。花序はタニタデに近く無毛で花梗は細そく子房にやや軟かい太い毛がある。このような形は未知なので次に記載し，和名はケタニタデとする。

Circaea ×**dubia** var. **Makinoi** Hara, var. nov.

Caulis 10—15 cm altus pubescens, pilis ad 0.3 mm longis recurvatis vel subpatentibus. Folia ovata vel late ovata acuminata basi rotundata—leviter cordata margine utrinque 1-4-eroso-dentata supra pilosa, pilis rectis ad 0.4 mm longis, infra glabrescentia. Inflorescentia ut in *C. erubescens* glabra. Pedicelli graciles. Ovaria clavato-obovata hispiduli. Fructus ignoti.

Typus. Honshu. Prov. Musashi : m. Takao (Makino, 1921) in Herb. Makino; isotypus in Herb. TI.

ヤマタニタデという新和名は牧野先生が利尻島で自から採集されたものにつけられた。その時の標本（オシ泊，牧野，Aug. 1903）は牧野標本館にあるが，これは意外にも今日言つているヤマタニタデとミヤマタニタデとの雑種と推定される変つた形のものであつた。花序などはヤマタニタデに近いが，葉は茎の上部にやや集まつてつき短闊で心脚をなし，果は不稔性らしく，地下に細そい匐枝を多数だしている。未記録のものなので次に記載しておく。

Circaea ×**canadensis** Hill, Veg. Syst. **10**: t. 21, fig. 2 (1765)
var. **rishiriensis** Hara, var. nov.
An *C. quadrisulcata* Fr. et Sav.×*C. alpina* L.?
C. lutetiana L. sensu Makino in Bot. Mag. Tokyo **22**: 38 (1908).

Caulis 12—20 cm altus glabrescens, basi ad nodos stolones tenues crebro emittens. Folia longe petiolata cordata acuminata 2—6.5 cm longa 1.5—4.5 cm lata praeter marginem glabrescentia, superiora majora rosulato-conferta. Inflorescentia ut in *C. quadrisulcata*. Flores rubescentes?, post anthesin caduci.

Typus. Hokkaido. I. Rishiri, Oshidomari (Makino, Aug. 1903) in Herb. Makino; isotype in Herb. TI.

使い馴れた和名の変更はなるべく避けたいが，このようにはつきりした証拠になる標本がでてくると止むをえないので，ヤマタニタデの名を上記の雑種に残し，*Circaea quadrisulcata* Fr. et Sav. には新たに**エゾミズタマソウ**の和名をつけることにする。

満洲からはウシタキソウとこのエゾミズタマソウとの雑種と思われるマンシュウウシタキソウ **Circaea** ×**Kitagawae** Hara (1934) が知られている。

欧米でも本属で雑種と思われるものが古くから知られている。*C. lutetiana* L. と *C. alpina* L. との中間形を示すものに *C. intermedia* Ehrh. があるが，今でもこれを独立の種として認める人もある。また北米東部では *C. quadrisulcata* var. *canadensis* (L.) Hara と *C. alpina* との中間を示す *C. canadensis* Hill が知られている。この場合も Fernald などのように独立種とみなす学者もあり，ヨーロッパの *C. intermedia*

と北米の *C. canadensis* とは区別できず同一であるといつている。しかし両者とも果実が稀にしか実らないことなどから推測して，片方の親が共通で片親がそれぞれ異なつている雑種であると考えたい。その関係は上記のタニタデとウシタキソウおよびタニタデとミズタマソウとの雑種間の関係とよく似ている。このような解釈の下で，牧野先生の意味のヤマタニタデを北米の *C. canadensis* の変種として扱つた訳である。

○植物採集覚書（其二十二）（奥山春季） Shunki OKUYAMA: Tentative list of plants for collectors (22)

東　北　地　方（其　四）

○岩手山（岩手県——2041 m）

原標本植物 *Saussurea brachycephala* Franch.〔イワテヒゴタイ〕Bull. Herb. Boiss. **5**: 540 (1897). *Epilobium gansuense* Lév.〔ケゴンアカバナ〕l. c. **7**: 590 (1907). *Cirsium nipponicum* var. *amplexifolium* Nakai ダキバヒメアザミ 植雑 **26**: 323 (1912) 他に八戸産. *Prunus nipponica* var. *pubescens* Koidz.〔チシマザクラ〕l. c. **29**: 314 (1915). *Betula Ermanii* var. *ganjuensis* Nakai オオダケカンバ l. c. **40**: 163 (1926). *Carex pseudo-sadoensis* Akiyama サドスゲモドキ Consp. Car. Jap. 119 (1932). *Carex caudatifrons* Akiyama オオタスキラン l. c. 123 (1932). *Taraxacum leiophyllum* H. Koidz. イワテタンポポ 植雑 **47**: 102 (1933). *T. l.* var. *tubiflorum* H. Koidz. クダザキイワテタンポポ岩手植研 **2**: 12 (1934). *Pedicularis iwatensis* Ohwi イワテシオガマ Fedde, Rep. **36**: 54 (1934). *Poa iwateana* Ohwi イワテイチゴツナギ（イトイチゴツナギ）植分 **4**: 60 (1935). *Cirsium ganjuense* Kitam. ガンジュアザミ Comp. Jap. **1**: 125 (1937). *Hypericum subquadrangulare* H. Koidz. シカクオトギリ 岩手植研 **2**: 84 (1937). *H. ganjuense* H. Koidz. イワテヤマオトギリ l. c. 86. *H. novi-ramosissimum* H. Koidz. コゴメオトギリ l. c. 87. *H. Fukudae* H. Koidz. フクダオトギリ l. c. 88 (1937).

植物〔羊〕ヤマハナワラビ，ヘビノシタ，コケシノブ，カラクサイノデ，ヒメスギラン，タカネヒカゲノカズラ。〔裸〕イチイ，ミヤマネズ，ミヤマビャクシン，アオモリトドマツ，コメツガ。〔単〕ムツノガリヤス，ミヤマクロスゲ，ヤマタヌキラン，ハガクレスゲ，イワスゲ，ナガボノコジュズスゲ，エゾホソイ，キミカゲソウ，キンコウカ，イワゼキショウ，ヒメイワショウブ，コバイケイ，アツモリソウ，イチヨウラン，カモメラン，ホザキイチヨウラン，アリドオシラン，ハクサンチドリ，オノエラン，イイヌマムカゴ。〔離〕ミヤマハンノキ，エゾフスマ，ミヤマハンショウヅル，シラネアオイ，コマクサ，モウセンゴケ，ホソバイワベンケイ，フキユキノシタ，チングルマ，ミヤマキンバイ，タカネザクラ，ベニバナイチゴ，シロバナトウウチソウ，ガンコウラン，ミネカエデ，ナンブクロカンバ，イワオトギリ，ホナガクマヤナギ，タカネスミレ，ウスバ

スミレ，イワテトウキ。〔合〕コメバツガザクラ，イワヒゲ，イソツツジ，ミネズオウ，ツガザクラ，アオノツガザクラ，ハクサンシャクナゲ，エゾツツジ，オオバツツジ，ヒナザクラ，ヨツバシオガマ，イワブクロ，ムシトリスミレ，ウコンウツギ，マルバキンレイカ，イワギキョウ，ウゴアザミ，ナンブタカネアザミ，ミヤマアズマギク，ミヤマコウゾリナ，トウゲブキ，ヤハズトウヒレン。

○八甲田山（青森県——1585 m）

原標本植物 *Epilobium hakkodense* Lév.〔ムツアカバナ〕Bull. Acad. Int. Geogr. Bot. **10**: 34 (1910). *E. consimile* var. *japonicum* Nakai〔イワアカバナ〕植雑 **25**: 148 (1911). *Ranunculus hakkodensis* Nakai ツルキツネノボタン l. c. **26**: 324 (1912). *Salix vulpina* var. *tenuifolia* Koidz. ミチノクキツネヤナギ 植雑 **28**: 285 (1914). *Salix kakista* Schneid. in Sarg. Pl. Wils. **3**-1: 128 (1916). *Pinus hakkodensis* Makino ハッコウダゴヨウ 日本植物総覧 ed. 2, 148 (1931), nom. seminud. *Carex levicuspis* Ohwi〔キタタヌキラン〕京大理，紀 B. **5**-3: 253 (1930). *Juncus Fauriensis* var. *iwatensis* Satake イワテホソコウガイゼキショウ 東大理，紀. 植 **4**-2:183 (1933). *Ixeris dentata* subsp. *Kimurana* Kitam. クモマニガナ 植分 **3**: 133 (1934). *Potentilla Matsumurae* var. *lasiocarpa* Hara ケミヤマキンバイ 植雑 **49**: 199 (1935). *Carex aquilonalis* Akiyama ムツアオスゲ 植研 **13**: 651 (1937). *Cercidiphyllum japonicum* f. *Miquelianum* Inokuma トワダカツラ* 東大演，報 **25**: 29 (1937). *Diplycosia adenothrix* var. *Yosiiana* Honda シロイワハゼ 植研 **15**: 658 (1939). *Epilobium cephalostigma* f. *leucanthum* Honda シロバナイワアカバナ* 植雑 **54**: 2 (1940). *Fraxinus Sieboldiana* var. *Koiei* Honda トワダアオダモ* 植雑 **54**: 2 (1940). *Prunus Sargentii* var. *pendula* Honda シダレオオヤマザクラ* l. c. (1940) (* 印は十和田湖周辺産)。

植物 〔羊〕ヒメハイホラゴケ，カラクサシダ，コガネシダ*，イワオモダカ，シノブ*，タニヘゴ(蔦)，オシャグジデンダ，ミヤマシシガシラ，ヤチスギラン，ヒメスギラン，コスギラン，ヒメミズニラ。〔裸〕アオモリトドマツ，ハイマツ，ミヤマビャクシン，ヒノキアスナロ。〔単〕ホロムイソウ，ホソバノシバナ，オニノガリヤス，ハクサンスゲ，ミヤマジュズスゲ，ハガクレスゲ，イトキンスゲ，ヤチスゲ，ヤラメスゲ，キンチャクスゲ，グレーンスゲ，イワスゲ，ナガボノコジュズスゲ，ヒメワタスゲ，サギスゲ，ワタスゲ，ミヤマイヌノハナヒゲ，ミネハリイ，ミヤマホタルイ，タカネクロスゲ，ミクリゼキショウ，タカネスズメノヒエ，ミヤマヌカボシソウ，キミカゲソウ，ニッコウキスゲ，タチギボウシ，キンコウカ，チシマゼキショウ，ヒメイワショウブ，コバイケイ，コアニチドリ，サルメンエビネ，コイチヨウラン，アケボノシュスラン，ツリシュスラン，ヒメミヤマウズラ，セイタカスズムシ*，ミヤマフタバラン，ヤチラン，ハクサンチドリ，ショウキラン*。〔離〕ドロノキ，シロヤナギ，ミヤマヤナギ，ミヤマハンノキ，

タニガワハンノキ，オノオレ*，シラカンバ，ヤマトキホコリ，ミチノクサイシン，ネムロコウホネ，ミヤマオダマキ，シラネアオイ，ミヤマキンポウゲ，シナノキンバイ，エゾエンゴサク，エゾキケマン，エゾノイワハタザオ，ミギワガラシ，ホソバノイワベンケイ，コマガタケスグリ，フキユキノシタ，クロバナロウゲ，ノウゴイチゴ，ベニバナイチゴ，シロバナトウウチソウ，チングルマ，チシマザクラ，タカネザクラ，オオヤマザクラ，ミヤマイヌザクラ，カスミザクラ，チシマフウロ，ガンコウラン，オオツルツゲ，ヒメモチ，クロツリバナ，ホナガクマヤナギ，ナンブクロカンバ，ウスバスミレ，ヤナギアカバナ，オニウコギ，エゾオオバセンキュウ，シラネセンキュウ，ハクサンボウフウ。〔合〕イワウメ，カラフトイチヤクソウ，ジンヨウイチヤクソウ，ヒメシャクナゲ，コメバツガザクラ，チシマツガザクラ，イワヒゲ，シラタマノキ，イソツツジ，エゾイソツツジ，ヒメツルコケモモ，アオノツガザクラ，ハクサンシャクナゲ，イワツツジ，ヒナザクラ，コツマトリソウ，ミヤマリンドウ，オオバミゾホオズキ，ヨツバシオガマ，イワブクロ，キヨスミウツボ，ムシトリスミレ，オオバヒョウタンボク，マルバキンレイカ，ミヤマニガウリ，イワギキョウ，ミミコウモリ，ミネアザミ，ウスユキソウ，トウゲブキ，トガヒゴタイ。

○岩木山（青森県――1625 m）

原標本植物　*Primula heterodonta* Franch.〔ミチノクコザクラ〕Bull. Soc. Philom. Paris, ser. 7―**10**: 145 (1886). *Cirsium alpicolum* Nakai〔ミネアザミ〕植雑 **26**: 321 (1912). *Prunus iwagiensis* Koehne〔イワキタカネザクラ〕in Sarg. Pl. Wils. **1**: 259 (1912). *Calamagrostis aspera* Honda イワキノガリヤス 植雑 **40**: 324 (1926). *Thalictrum mitsinokuense* Koidz. ミチノクカラマツ Fl. Symb. Or.-Asia: 78 (1930). *Hypericum iwakiense* H. Koidz. イワキオトギリ 岩手植研 **2**: 83 (1937). *Poa Iwayae* Honda イワキソモソモ 植雑 **53**: 51 (1939).

植物　〔羊〕オオバショリマ，タカネヒカゲノカズラ。〔裸〕ハイマツ，コメツガ。〔単〕ヒロハノコメススキ，ムツノガリヤス，イトイチゴツナギ(イワキソモソモ)，イトキンスゲ，ヒメスゲ，キンチャクスゲ(イワキスゲ)，ヒメカワズスゲ，ハガクレスゲ，ミヤマヌカボシソウ，クルマユリ，ネバリノギラン，コアニチドリ，ハクサンチドリ，タカネトンボ，オオヤマサギソウ。〔離〕ウラジロタデ，エゾフスマ，モミジカラマツ，シラネアオイ，サンカヨウ，ヤマガラシ，エゾクロクモソウ，シロバナノヘビイチゴ，マルバシモツケ，ミヤマキンバイ，ベニバナイチゴ，ガンコウラン，ヤナギラン，コアカバナ，ケゴンアカバナ，カラフトアカバナ，イワオトギリ，オオバキスミレ，ミヤマスミレ，ウスバスミレ，ミヤマセンキュウ，イブキゼリ，イワテトウキ，シラネニンジン。〔合〕イワウメ，ベニイチヤクソウ，コメバツガザクラ，イワヒゲ，エゾノツガザクラ，ナガバツガザクラ，ハクサンシャクナゲ，ネモトシャクナゲ，キバナシャクナゲ，シラタマノキ，コケモモ，イワツツジ，オオバミゾホオズキ，エゾシオガマ，ウコンウツギ，ヒトツバヨモギ，ヒメヒゴタイ，コウリンカ，ミヤマアキノキリンソウ，イワテタンポポ。（国立科学博物館）

正誤（其二十一）に東北地方終了としたのは誤りにつき訂正します。

投 稿 規 定

1. 論文は簡潔に書くこと。
2. 論文の脚註には著者の勤務先及びその英訳を附記すること。
3. 本論文，雑録共に著者名にはローマ字綴り，題名に英訳を付すること。
4. 和文原稿は平がな交り，植物和名は片かなを用い，成る可く 400 字詰原稿用紙に横書のこと。欧文原稿は“一行あき”にタイプライトすること。
5. 和文論文には簡単な欧文摘要を付けること。
6. 原図には必ず倍率を表示し，図中の記号，数字には活字を貼込むこと。原図の説明は 2 部作製し 1 部は容易に剝がし得るよう貼布しおくこと。原図は刷上りで頁幅か又は横に 10 字以上のあきが必要である。
7. 登載順序，体裁は編輯部にお任かせのこと。活字指定も編集部でしますから特に御希望の個所があれば鉛筆で記入のこと。
8. 本論文に限り別冊 50 部を進呈。それ以上は実費を著者で負担のこと。
   a. 希望別冊部数は論文原稿に明記のもの以外は引き受けません。
   b. 雑録論文の別刷は 1 頁以上のもので実費著者負担の場合に限り作成します。
   c. 著者の負担する別刷代金は印刷所から直接請求しますから折返し印刷所へ御送金下さい。着金後別刷を郵送します。
9. 送稿及び編集関係の通信は東京都文京区本富士町東京大学薬学部生薬学教室植物分類生薬資源研究会，藤田路一宛のこと。

代金払込

代金切れの方は半ケ年代金（雑誌 6 回分）384 円（但し送料を含む概算）を為替又は振替（手数料加算）で 東京都目黒区上目黒 8 の 500 津村研究所（振替東京 1680）宛御送り下さい。

All communications to be addressed to the Editor
Dr. **Yasuhiko Asahina,** Prof. Emeritus, M. J. A.
Pharmaceutical Institute, Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of Tokyo
Hongo, Tokyo, Japan.

昭和 34 年 10 月 15 日 印刷
昭和 34 年 10 月 20 日 発行

編輯兼発行者	佐々木一郎 東京都大田区大森調布鵜ノ木町231の10
印刷者	小山恵市 東京都新宿区筑土八幡町8
印刷所	千代田出版印刷株式会社 東京都新宿区筑土八幡町8 電話 東京 (30) 0471 番 / 九段 (33) 8152 番
発行所	植物分類・生薬資源研究会 東京都文京区本富士町 東京大学薬学部生薬学教室
	津村研究所 東京都目黒区上目黒8の500 (振替 東京 1680)

定価 60 円

昭和二十六年四月十三日 第三種郵便物認可
昭和三十四年十月十五日印刷 昭和三十四年十月二十日発行（毎月二十日発行）
「植物研究雑誌」第三十四巻 第十号 定価六〇円